

MATERIAALNUMMER 1.7220 · KLASSE 1.7

35KHML

Materiaalnummer 1.7220

ook vermeld als 34CrMo4

Chemische samenstelling, mechanische en fysische kenwaarden en 159
normaanduidingen uit 23 regio's.

DICHTHEID

7.74 g/cm³

ANDERE AANDUIDINGEN

159 in 23 regio's

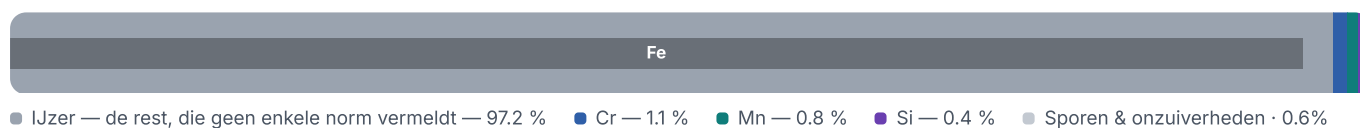
KENWAARDEN

15 vastgelegd

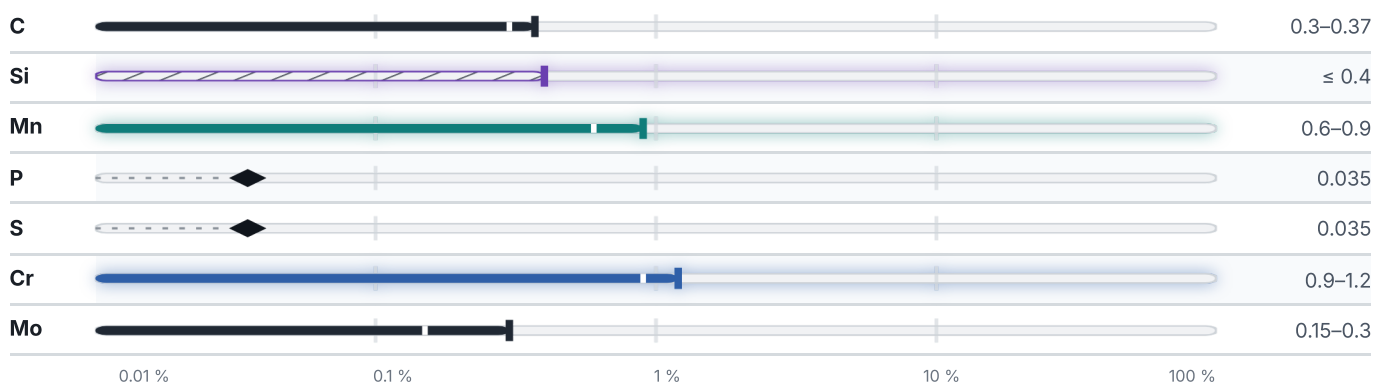
Chemische samenstelling

Massafractie in %

Wat deze legering is



Logaritmische schaal, 0,01 % tot 100 % — elke waarde hier is direct vergelijkbaar, decade na decade.



De schaal is logaritmisch, niet het ruwe aandeel van het element in de legering — de enige eerlijke manier om 0,01% en 100% in één beeld te tonen, en het betekent dat elke waarde hier met elke andere vergeleken kan worden.

Voorspelde omzettingstemperaturen

Er is onvoldoende vastgelegde samenstelling om een omzettingstemperatuur voor deze kwaliteit te voorspellen —
ontbreekt: Ni.

Mechanische eigenschappen

51 waarden in 10 toestanden

QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS					A % · Lo = 5,65 √So
≤ 16					11
16 – 40					12
40 – 100					14
100 – 160					15
160 – 250					15
QUENCHED AND TEMPERED					RM N/mm ²
≤ 8					1000
8 – 20					900
20 – 50					800
50 – 80					750
QUENCHING 850 - 880°C, OIL, DRAWING 585 - 650°C	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
max thickness 100	950	750	13	42	650
max thickness 120	900	710	13	42	650
max thickness 150	800	600	14	45	650
max thickness 200	700	500	16	45	600
TOESTAND · AFMETING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	HB
Tempering after normalizing	690	440	9	25	201
Tempering after quenching	740	540	9	25	217
SOFT ANNEALED		RM N/mm ²			A80 %
0.3 – 3		600			16
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 25	930	835	12	45	780
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY					HB
Treated to improve shearability					255
SOFT ANNEALED		HB			HV
Soft annealed		223			185

TOESTAND · AFMETING	HB
(annealing) , GOST 4543-71	241
QUENCHED AND TEMPERED	HV
Quenched and tempered	315–465

Fysische eigenschappen

8 waarden

TOESTAND · AFMETING	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.82	218	–	–	–	328
100	7.8	216	12.3	40.6	462	360
200	7.77	–	12.6	39.8	–	–
300	7.74	205	12.9	38.5	–	425
400	7.7	195	13.9	37.3	–	523
500	7.66	186	14.4	–	–	628
600	–	–	14.6	–	–	–

TOESTAND · AFMETING	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m	G GPa
20	210	–	–	461	180	81
100	205	12.3	40.61	–	–	79
200	–	12.6	–	–	–	–
300	185	–	38.52	–	–	71
400	–	13.9	37.26	–	–	–
600	–	14.6	–	–	–	–

KENWAARDE	WAARDE	EENHEID
Dichtheid	7.74	g/cm³
Omzettingspunt Ac1	755	°C
Omzettingspunt Ac3	800	°C
Omzettingspunt Ar3	750	°C
Omzettingspunt Ar1	695	°C

Technologische eigenschappen

KENWAARDE	WAARDE	EENHEID
Lasbaarheid	limited weldability.	

KENWAARDE	WAARDE	EENHEID
Gevoeligheid voor vlokken	predisposed	
Ontlaatsbroosheid	not predisposed	

Warmtebehandeling

11 procédés

STAP	TEMPERATUUR	MEDIUM
Gloeien	Temperatuur niet vermeld	—
source joins the operations with + / procedural order		
Harden	Temperatuur niet vermeld	—
Normaalgloeien	Temperatuur niet vermeld	—
Ontlaten	500–600 °C	Olie
source joins the operations with + / procedural order		
Harden	Temperatuur niet vermeld	—
Ontlaten	Temperatuur niet vermeld	—
source joins the operations with + / procedural order		
Harden	880 °C	—
Ontlaten	650 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		
Harden	Temperatuur niet vermeld	—
Ontlaten	Temperatuur niet vermeld	—
source joins the operations with + / procedural order		
Gloeien	Temperatuur niet vermeld	—
Gloeien	Temperatuur niet vermeld	—
Ontlaten	Temperatuur niet vermeld	—
Normaalgloeien	Temperatuur niet vermeld	—
Ontlaten	Temperatuur niet vermeld	—
Bolgloeien	Temperatuur niet vermeld	—
source joins the operations with + / procedural order		
Harden	830–870 °C	Olie
Ontlaten	500–600 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		

STAP	TEMPERATUUR	MEDIUM
Harden	830–870 °C	—
Ontlaten	500–600 °C	—
Veredelen	Temperatuur niet vermeld	—
Ontlaten	580 °C	—

Aanduidingen in de verschillende normen

159 aanduidingen · 12 onderbouwd als identiek

Verenigde Staten		24	Rusland / GOS		12
G41300		uns	30ChMNA		gost
G41350	Eigen naam van de kwaliteit	uns	30KhM		gost
G41370	Eigen naam van de kwaliteit	uns	30XM		gost
H41350	Eigen naam van de kwaliteit	uns	30XM		gost
H41370	Eigen naam van de kwaliteit	uns	35ChM		gost
4130		aisi-sae	35KHM		gost
4135	Eigen naam van de kwaliteit	aisi-sae	35KHML		gost
4135 4137		aisi-sae	35XM		gost
4135H	Eigen naam van de kwaliteit	aisi-sae	35XM		gost
4137	Eigen naam van de kwaliteit	aisi-sae	AS38KHGM		gost
4137 4135		aisi-sae	AC38XГM		gost
4137H	Eigen naam van de kwaliteit	aisi-sae	cr.35XM		gost
G41300		aisi-sae	Frankrijk		11
G41350		aisi-sae			
G41370		aisi-sae		25CD4	
H41350		aisi-sae		25CD4FF	
H41370		aisi-sae		25CrMo4	
J13045		aisi-sae		30CD4	
J13048		aisi-sae		30CD4FF	
J13345		aisi-sae		34CD4	
4135		astm		34CD4FF	
A322		astm		34CrMo4	
A331		astm		34CrMo4RR	
AMS 6352 F		astm		35CD4	
				38CD4	
Spanje		12			
25CrMo4		une	Verenigd Koninkrijk		10
34CrMo4		une	1717COS110		bs
35CrMo4		une	19B		bs
35CrMo4DF		une	25CrMo4		bs
AM25CrMo4		une	34CrMo4		bs
AM26CrMo4		une	708A25		bs
AM34CrMo4		une	708A30		bs
F.1250		une	708A37		bs
F.1254		une	708M32		bs
F.222		une	738M32	Eigen naam van de kwaliteit	bs
F.8231		une	EN19B		bs
F.8331		une			

Verenigde Staten / Lucht- en ruimtevaart	10	Italië	7
6345	ams	25CrMo4	uni
6346	ams	25CrMo4KB	uni
6348	ams	30CrMo4	uni
6350	ams	34CrMo4	uni
6351	ams	34CrMo4KB	uni
6360	ams	35CrMo4	uni
6361	ams	35CrMo4F	uni
6370	ams		
6371	ams	Polen	7
6374	ams	25HM	pn
		26HM	pn
		30HM	pn
		35HM	pn
		35HMA	pn
		L25HM	pn
		L35HM	pn
Japan	10		
SCCrM1	jis		
SCCRM3	jis		
SCM2	jis		
SCM3	jis		
SCM420	jis		
SCM430	jis		
SCM432	jis		
SCM435	jis		
SCM435H	jis		
SCM440H	jis		
Zuid-Korea	9	Roemenië	7
SCCrM1	ks	26MoCr11	stas
SCCrM3	ks	33MoCr11	stas
SCM420	ks	34MoCr11	stas
SCM420TK	ks	34MoCr11AS	stas
SCM430	ks	34MoCr11q	stas
SCM432	ks	T30CrMo3	stas
SCM435	ks	T34MoCr09	stas
SCM435H	ks		
SCM435TK	ks		
		Bulgarije	6
		25ChML	bds
		25CrMo4	bds
		30ChM	bds
		30ChML	bds
		34CrMo4	bds
		35ChM	bds
China	7	Tsjechië	5
30CrMo	gb	14141	csn
34CrMo4 Eigen naam van de kwaliteit	gb	15130	csn
35CrMo	gb	15131	csn
ML30CrMo	gb	15141	csn
ML30CrMoA	gb	15141 PH	csn
ML35CrMo	gb		
ZG35CrMo	gb	Zweden	4
		2225	ss
		2233	ss
		2234	ss
		SIS 14 2234 Eigen naam van de kwaliteit	ss

Hongarije	4	Europa	2
25CrMo4	msz	1.7220	din-en
34CrMo4	msz	34CrMo4 Eigen naam van de kwaliteit	din-en
CMo 3	msz		
CMo3Z	msz	Australië / Nieuw-Zeeland	2
		4130	as-nzs
Internationaal	3	4130H	as-nzs
34CrMo4	iso		
34CrMo4E	iso	Oostenrijk	2
34CrMoS4	iso	BOHLERV330	onorm
		BOHLERV340	onorm
Finland	3		
25CrMo4	sfs	Servië	1
G-25CrMo4	sfs	Č.4731	srps
G-34CrMo4	sfs		
		België	1
		34CrMo4	nbn

Opmerking over het gebruik. De gegevens zijn naar beste weten samengesteld uit openbaar toegankelijke normen en fabrikantendocumentatie. Zij vervangen noch een materiaalonderzoek noch een keuringsdocument volgens EN 10204. Vraag een fabriekscertificaat volgens EN 10204 2.1, 3.1 of 3.2 samen met uw aanvraag aan. Doorslaggevend is steeds de norm in haar geldende uitgave.

Aanvraag over 35KHML

Offerte, beschikbaarheid, fabriekscertificaat of een technische vraag — rechtstreeks op de materiaalpagina.

[Aanvraag
starten](#)

DATABLAD ONLINE

Naar de materiaalpagina

MATERIAALZOEKER

Alle materialen doorzoeken

MATERIAALNUMMER

1.7220

UITGEGEVEN

5 sep 2026